



IV Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de  
Ciencias Naturales  
II Jornadas de Enseñanza de las Ciencias  
Naturales de Salta  
12 y 13 de Noviembre de 2009



**PRIMER ACERCAMIENTO AL CONOCIMIENTO DE LAS COMUNIDADES DE  
MACROINVERTEBRADOS EN ECOSISTEMAS FLUVIALES DEL SECTOR NORTE DEL VALLE  
DE LERMA, SALTA, ARGENTINA**

Larenas Parada, Giovanna y Lucía Beatriz Nieva

Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta. Facultad de Ciencias Naturales. Avda. Bolivia N° 5150. 4400. Salta. Argentina. E-mail: [giovanna\\_larenas@yahoo.com.ar](mailto:giovanna_larenas@yahoo.com.ar)

Conocer la estructura y función de los ecosistemas acuáticos y su biodiversidad es prioritario, dada las evidentes modificaciones causadas por las actividades humanas. Actualmente numerosas y diferentes causas de degradación de la calidad del agua (y de las comunidades biológicas que habitan en ella), tales como la contaminación por materia orgánica y el enriquecimiento en nutrientes, la eliminación o degradación del bosque de ribera, la rectificación y canalización de ríos, la regulación de cauces, la presencia de contaminantes inorgánicos y orgánicos persistentes, o las actividades mineras, son abordadas en numerosas investigaciones en ríos y arroyos. La alta diversidad taxonómica, de tipos de alimentación y de diferentes ciclos de vida, hace de la comunidad de macroinvertebrados una buena indicadora de la calidad ecológica de los ríos, ya que ofrece un amplio espectro de respuestas a las diferentes perturbaciones ambientales. Además, la distribución de estos organismos está directamente relacionada con la corriente de agua, calidad y disponibilidad de sustrato, temperatura del agua y concentración del oxígeno disuelto. En este contexto el objetivo planteado fue evaluar la biodiversidad de macroinvertebrados dada su relevancia, como un aporte a conocimiento regional, tendiente a la generación de una línea base de análisis a partir de la cual se formularán hipótesis. En la provincia de Salta existen importantes sistemas hídricos, entre los cuales se encuentra la gran cuenca del Río Bermejo al que pertenece el Río La Caldera, que al unirse con el río Wierna continúa el recorrido con el nombre de éste último hasta juntarse con el río Vaqueros, para llamarse desde allí río Mojotoro. El trabajo se desarrolló en la zona norte del Valle de Lerma, a lo largo del río La Caldera y afluentes, vinculados a agroecosistemas. Se establecieron cuatro estaciones de muestreo. Para la colecta de macroinvertebrados se utilizaron redes tipo Surber y redes de tamaño de malla de 2µm cada una, efectuando 3 arrastres en las orillas de 2' cada una, en cada estación. Las muestras se fijaron *in situ* en alcohol 96°. Posteriormente, en el Laboratorio de Zoología de la Escuela de Biología, se procedió a la separación, e identificación de los ejemplares bajo lupa binocular hasta la Categoría de Orden y se preservaron en alcohol 70°. Se calcularon: índices de diversidad de Shannon Wiener, índice de dominancia de Berger Parker y el índice EPT. Se encontraron en total 629 individuos representados por 14 órdenes. En la Estación I se registraron un total de 9 órdenes (n= 131); los 2 órdenes más abundantes estuvieron representados por *Bassomatophora* (n=47) y *Trichoptera* (n=42). En la Estación II se encontró un total de 9 órdenes (n=388), los más abundantes fueron *Malacostraca* (n=121) y *Tricladida* (n=142). La Estación III estuvo representada por 4 órdenes (n=78), el más abundante fue *Diptera* (n=70). En la Estación IV se encontró un total de 7 órdenes (n=32), siendo los dominantes *Trichoptera* (n=10) y *Bassomatophora* (n=8). La mayor diversidad se detectó en la Estación IV (1.725) y la mayor dominancia en la Estación III (0.89). El mayor índice EPT se presentó en la Estación I. Estos resultados indican que la Estación I posee una mejor calidad de agua. Así mismo se infiere que la Estación II posee la mayor contaminación orgánica, indicado por el alto porcentaje de planarias colectadas y la Estación III fue la más afectada antrópicamente debido a que posee una menor riqueza de especies y la alta dominancia de dípteros.

Alonso, A. y J.A. Camargo. 2005. Estado actual y perspectivas en el empleo de la comunidad de macroinvertebrados bentónicos como indicadora del estado ecológico de los ecosistemas fluviales. Españoles. Revista científica y técnica de Ecología y Medio Ambiente. Ecosistemas 14 (3): 87-99.

Colla, María F., L. B. Salas y M. J. Silverio Reyes. 2009. Insectos bentónicos del Río El Tala: estructura de su comunidad según un gradiente longitudinal. XXVI Jornadas Científicas. Asociación de Biología de Tucumán. Tafí del Valle, Tucumán. Pág. 53.

Domínguez, E. y H. R. Fernández. 2001. Guía para la determinación de los Artrópodos Bentónicos Sudamericanos. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de ciencias Naturales. Instituto Miguel Lillo. Tucumán. Argentina. 237 pág.

**Palabras clave:** biodiversidad, macroinvertebrados, ecosistemas acuáticos, índice biótico